

# Cuaderno de Resúmenes de la Asociación Argentina de Astronomía

2023

Cuaderno de Resúmenes 65<sup>a</sup> Reunión Anual  
Asociación Argentina de Astronomía  
San Juan, Provincia de San Juan, septiembre de 2023



# Cuaderno de Resúmenes Asociación Argentina de Astronomía

CRAAA, Vol. 65



Asociación Argentina de Astronomía. Comité Editorial BAAA Vol. 65, correspondiente a la reunión anual 2023:  
René Daniel Rohrmann (Editor en Jefe), Hernán Muriel (Editor Invitado),  
Claudia Evelina Boeris (Secretaria Editorial) y Mario Agustín Sgró (Técnico Editorial)



**Asociación Argentina de Astronomía**

Fundada en 1958

Personería jurídica 11811 (Buenos Aires)

**Comisión Directiva**

Dra. Gabriela M. Castelletti (Presidenta)  
Dr. Gerardo J.M. Luna (Vicepresidente)  
Dr. Mario G. Abadi (Secretario)  
Dr. Daniel D. Carpintero (Tesorero)  
Dra. Natalia Nuñez (Vocal 1)  
Dra. Hebe Cremades (Vocal 2)  
Dr. Luis Mammana (1er Vocal Suplente)  
Lic. Antonio D. Alejo (2do Vocal Suplente)

**Comisión Revisora de Cuentas**

Dra. Silvina Cichowolski (titular)  
Dra. Adriana M. Gulisano (titular)  
Dra. Claudia M. Giordano (titular)  
Dra. Andrea P. Buccino (suplente)  
Dr. Emilio Donoso (suplente)

**Comité Nacional de Astronomía**

Dra. Cristina H. Mandrini (Presidenta)  
Dra. Georgina Coldwell  
Dra. Hebe Cremades  
Dr. Héctor J. Martínez Atencio  
Dr. Marcelo Miller Bertolami

**65<sup>a</sup> Reunión Anual de la AAA**

Ciudad de San Juan, Provincia de San Juan  
18 al 22 de septiembre de 2023  
Organizada por la Facultad de Ciencia Exactas,  
Físicas y Naturales - UNSJ

**Comité Científico**

Dr. Hernan Muriel (IATE, Presidente)  
Dr. Carlos Saffe (ICATE)  
Dra. Sol Alonso (FCEFyN, UNSJ)  
Dra. Ana Pacheco (OAFA)  
Dr. Jorge Combi (IAR)  
Dr. Martín Makler (ICAS)  
Dra. Adriana Gulisano (IAFE)  
Dra. Tali Palma (OAC)

**Comité Organizador Local**

Dra. Coldwell Georgina (Coordinadora)  
Dra. Sol Alonso  
Dra. Fernanda Duplancic  
Dra. Ana Pacheco  
Dr. Matias Vera  
Lic. Antonio Alejo  
Dr. Jorge Correa

**Publicado por**

Asociación Argentina de Astronomía  
Paseo del Bosque s/n, La Plata, Buenos Aires, Argentina

Créditos:

Diseño de portada: Adrián Rovero y Andrea León  
Confeccionado con la clase "confproc" en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X



# Índice general

<b>SH. Sol y Heliosfera</b>	<b>1</b>
El rol de las características y evolución de las regiones activas solares en la producción de fulguraciones y eyecciones coronales de masa	
<i>M. López Fuentes</i> . . . . .	1
Estructura 3D de la termodinámica de la corona y el viento solar durante los últimos tres mínimos de actividad: tomografía y simulación MHD	
<i>D.G. Lloveras, A.M. Vásquez, F.A. Nuevo, Frazin, W. Manchester IV, C. Mac Cormack, N. Sachdeva, B. Van der Holst &amp; P. Lamy</i> . . . . .	2
2.5D MHD modelling of the interaction between a quiescent filament and a large-scale coronal wave	
<i>E. Zurbriggen, M. Cécere, M.V. Sieyra, G. Krause, A. Costa &amp; C.G. Giménez de Castro</i> . . . . .	3
Modelo de la evolución del campo magnético fotosférico de regiones activas solares	
<i>M. Poisson, M. López Fuentes, C.H. Mandrini, F. Grings &amp; P. Démoulin</i> . . . . .	4
Flujos de plasma coronales con abundancia fotosférica en una región activa	
<i>C.H. Mandrini, L. Harra, C. Mac Cormack, G.D. Cristiani, D.H. Brooks, K. Barczynski &amp; Colaboración SoLO/EUI</i> .	5
Estudio de la ‘Cartwheel CME’reconstrucción y modelado	
<i>A. Sahade, A. Vourlidas, L. Balmaceda &amp; M. Cécere</i> . . . . .	6
Efecto Neupert: Análisis para fulguraciones del Ciclo Solar 24	
<i>G. Cristiani &amp; C.H. Mandrini</i> . . . . .	7
Catálogo de los primeros eventos del Solar Orbiter Heliospheric Imager (SoloHI)	
<i>C. Mac Cormack, P. Hess, R. Colaninno &amp; T. Nieves-Chinchilla</i> . . . . .	8
Emisiones de radio kilométricas de tipo II: Lista completa de eventos observados en TNR y análisis de ondas de choque asociadas	
<i>F. Manini, H. Cremades, M. Cécere &amp; F.M. López</i> . . . . .	9
SolarWindPy: a Python package to find a Magnetic Cloud frame of reference to heliospheric observers using a Minimum Variance Approach	
<i>A.M. Gulisano, A. Arja, R. Pafundi &amp; V. Bassano</i> . . . . .	10
Efectos de la expansión de la sección transversal en la evolución de arcos magnéticos coronales	
<i>M. López Fuentes &amp; J.A. Klimchuk</i> . . . . .	11
Validación observacional del modelado y simulación de una eyección coronal de masa	
<i>D.G. Lloveras, H. Cremades, A.M. Vásquez, F.A. Nuevo, W. Manchester IV &amp; N. Sachdeva</i> . . . . .	12
Identification and 3D reconstruction of solar coronal mass ejections using deep neural networks	
<i>M. Sanchez, F.A. Iglesias, F. Cisterna, Y. Machuca, D. Lloveras, F. Manini, F. Lopez &amp; H. Cremades</i> . . . . .	13
Three eruptions observed by remote sensing instruments aboard Solar Orbiter	
<i>H. Cremades, M. Mierla, V. Andretta, I. Chifu, A.N. Zhukov, R. Susino, F. Auchère, A. Vourlidas, D.-C. Talpeau, L. Rodriguez, J. Janssens, B. Nicula, R. Aznar Cuadrado, D. Berghmans, A. Bemporad, E. D’Huys, L. Dolla, S. Gissot, G. Jerse, E. Kraaijkamp, D.M. Long, B. Mampaey, C. Möstl, P. Pagano, S. Parenti, M.J. West &amp; et al.</i> . . . . .	14
<b>SSE. Sistemas Solar y Extrasolares</b>	<b>15</b>
Nursery planetaria: discos protoplanetarios en diferentes ambientes estelares	
<i>M.P. Ronco</i> . . . . .	15
¿Una cadena de seis planetas en K2-138?	
<i>M. Cerioni &amp; C. Beaugé</i> . . . . .	16

Cuantificando el impacto del polvo en la migración de los planetas en formación <i>O.M. Guilera, P. Benítez-Llambay, M.M. Miller Bertolami &amp; M. Pessah</i>	17
Síntesis poblacional de discos protoplanetarios <i>J.L. Gomez, O.M. Guilera, M.M. Miller Bertolami &amp; M.P. Ronco</i>	18
Planetas circumbinarios en sistemas estelares triples <i>E. Gianuzzi, C. Giuppone, N. Cuello &amp; M. Sucerquia</i>	19
Detección y caracterización de dos nuevos Saturnos calientes con SOPHIE y TESS <i>J. Serrano Bell, G. Hébrard, R.F. Díaz &amp; miembros de SOPHIE y TESS</i>	20
Impact of Rubin observations on Microlensing events in Roman <i>A. Varela &amp; M. Makler</i>	21
El catálogo de curvas de polarización de asteroides <i>R. Gil-Hutton</i>	22
Catálogo de asteroides resonantes en el grupo Hungaria <i>J.A. Correa-Otto, A.M. Leiva, M. Cañada-Assandri, R.S. García &amp; R. Gil-Hutton</i>	23
Análisis de la distribución de masas de algunos sistemas exoplanetarios <i>A. Terluk &amp; R. Gil-Hutton</i>	24
Stellar Activity or a Planet? Revisiting dubious planetary signals in M-dwarf systems <i>D.P. Gonzalez, N. Astudillo-Defru &amp; R.E. Mennickent</i>	25
Análisis de la actividad del asteroide 6478 Gault <i>E. García-Migani</i>	26
La viscosidad del manto como parámetro crítico en la evolución térmica de planetas rocosos <i>S.H. Luna, M.G. Spagnuolo &amp; H.D. Navone</i>	27
Estudio de los tiempos de disipación de discos gaseosos en poblaciones estelares <i>J.L. Gomez, O.M. Guilera, M.M. Miller Bertolami &amp; M.P. Ronco</i>	28
<b>AE. Astrofísica Estelar</b>	<b>29</b>
Análisis químico de alta precisión de nuevos análogos solares anfitriones: ¿Es real la conexión estrella-planeta? <i>J.Y. Galarza, T. Ferreira, D. Lorenzo-Oliveira, H. Reggiani &amp; J. Simon</i>	29
Core-dynamo simulations of A-type stars. <i>J.P. Hidalgo, P.J. Käpylä, C. Ortiz-Rodríguez, F. H. Navarrete, B. Toro-Velásquez &amp; D.R.G. Schleicher</i>	30
Dust detection in the TeV-bright nova RS Ophiuchi <i>G.J.M. Luna, Y. Nikolov, G. Borisov, K.A. Stoyanov, K. Mukai, J.L. Sokoloski &amp; A. Avramova-Boncheva</i>	31
The Unified Cluster Catalogue: introducing the largest database of openclusters in the literature <i>G.I. Perren, M.S. Pera, H.D. Navone &amp; R.A. Vázquez</i>	32
Proyecto HK $\alpha$ . 24 años y 400 noches <i>A.P. Buccino, P.D. Colombo, F. Mosca, R. Ibañez Bustos, M. Flores, M. Vieytes, C. Oviedo, C.F. Martinez, J.I. Peralta &amp; P. Mauas</i>	33
Características de los ambientes donde abundan las estrellas Be <i>A. Granada &amp; S.A. Parón</i>	34
X-ray modeling of the intermediate polar V405 Aur using 3D CYCLOPS code <i>I.J. Lima, C.V. Rodrigues, G.J.M. Luna, Diego Belloni, M.A.C. Avila, K.M.G. Silva, F. D'Amico, J.E.R. Costa &amp; J.G. Coelho</i>	35
Curvas de luz de supernovas con el telescopio HSH de CASLEO <i>A.N. Méndez Llorca, G. Folatelli, L. Martínez, K. Ertini &amp; L. Ferrari</i>	36

Las líneas de Fe I y la actividad cromosférica <i>M.C. Vieytes</i>	37
Fotoionización de Ti, V, Ni, Cr, Co y Mn (I y II) en modelos de atmósferas estelares <i>J.I. Peralta, M.C. Vieytes &amp; D.M. Mitnik</i>	38
Variabilidad en estrellas evolucionadas: un enfoque espectroscópico en sistemas de tipo RS CVn's <i>C.F. Martinez, A.P. Buccino, E. Jofré, C.G. Oviedo, P.D. Colombo, C.I. Martinez &amp; P. Mauas</i>	39
Dynamics in partially convective M-dwarfs <i>B. Toro-Velásquez, P.J. Käpylä, C.A. Ortiz-Rodríguez, F.H. Navarrete, J.P. Hidalgo &amp; D.R.G. Schleicher</i>	40
Survival of fossil fields during the pre-main sequence evolution of Ap/Bp stars <i>D.R.G. Schleicher, J.P. Hidalgo &amp; D. Galli</i>	41
The orbital period of the nova V1674 Her <i>G.J.M. Luna, I.J. Lima &amp; M. Orio</i>	42
On the possible relation between Am stars and Brown Dwarfs <i>C. Saffe, D. Calvo, J. Alacoria, P. Miquelarena, C. González, M. Flores, E. González, M. Jaque Arancibia, A. Collado &amp; F. Gunella</i>	43
Análisis químico del sistema binario con planeta HD 196067-68 <i>M. Flores, J. Yana Galarza, P. Miquelarena, C. Saffe, M. Jaque-Arancibia, R.V. Ibañez Bustos, E. Jofré, J. Alacoria &amp; F. Gunella</i>	44
Análisis químico de estrellas tempranas con compañeros de baja masa <i>D. Calvo, J. Alacoria, P. Miquelarena, C. González, M. Flores, E. González, M. Jaque Arancibia, A. Collado, F. Gunella &amp; C. Saffe</i>	45
High-precision analysis of a benchmark binary system using MAROON-X spectra <i>P. Miquelarena, C. Saffe, M. Flores, J. Alacoria, J. Yana Galarza, M. Jaque Arancibia, E. Jofré &amp; F. Gunella</i>	46
Búsqueda de estrellas en Grandes Mínimos Magnéticos <i>C. González, E. González, M. Flores, C. Saffe, A.P. Buccino, N.E. Nuñez, A.D. Alejo, D. Calvo &amp; M. Jaque</i>	47
Variabilidad en espectros ópticos de estrellas T-Tauri <i>L.H. García &amp; M. Gómez</i>	48
On the morphology of open clusters probed by ASteCA using Gaia data <i>M.S. Pera, G.I. Perren, H.D. Navone &amp; R.A. Vázquez</i>	49
Soluciones hidrodinámicas para vientos impulsados por radiación en regiones de transición <i>M.C. Fernández, R.O. Venero, L.S. Cidale &amp; I. Araya</i>	50
Estudio preliminar de ciclos de actividad en estrellas del tipo solar. <i>P.D. Colombo, A.P. Buccino, C. Oviedo, R. Ibañez Bustos, C.F. Martinez &amp; P. Mauas</i>	51
How spectral fittings are affected by the wavelength range used? <i>L. Vega-Neme &amp; A. Ahumada</i>	52
Caracterización fotométrica de estrellas ultra-frías a partir de datos TESS <i>R.P. Petrucci, Y. Gómez Maqueo Chew, E. Jofré, A. Segura &amp; L.V. Ferrero</i>	53
Determinación de tasas de acreción en enanas blancas DA con discos <i>debris</i> <i>L. Saker, L. Althaus &amp; E. Jofré</i>	54
Accretion-induced changes in the supergiant fast X-ray transient J08408–4503 <i>A. Simaz Bunzel, F. García &amp; J.A. Combi</i>	55
Análisis químico detallado de una gigante roja del halo con enanas marrones a partir de espectros Gemini-GRACES <i>C. Zuloaga, E. Jofré, R. Petrucci &amp; E. Martioli</i>	56

Búsqueda de variaciones fotométricas en datos TESS de estrellas evolucionadas con enanas marrones <i>C. Zuloaga, R. Petrucci &amp; E. Jofré</i>	57
Sistemas binarios interactuantes con un agujero negro: Evolución en V381 Normae <i>L. Bartolomeo Koninckx, O.G. Benvenuto &amp; M.A. De Vito</i>	58
Fotoionización del hidrógeno magnetizado en la aproximación de función de onda rígida <i>R.D. Rohrmann &amp; G.M. Vera Rueda</i>	59
Campaña de observación de estrellas variables con el Astrógrafo doble de Yale: Resultados preliminares <i>F.M. Podestá, E.P. González, J.R. García &amp; C.I. Martínez</i>	60
Simulaciones Monte Carlo para hidrógeno en envolturas de estrellas enanas blancas <i>C. del V. Garay &amp; R.D. Rohrmann</i>	61
Supernovas asociadas a estallidos de radiación gamma <i>L.M. Román Aguilar, M.C. Bersten &amp; M.M. Saez</i>	62
S-PLUS: An atlas of integrated Halpha fluxes for planetary nebulae in the Magellanic Clouds <i>L.A. Gutiérrez-Soto, A.R. Lopes, A.V. Smith Castelli, F.R. Faifer &amp; R.F. Haack</i>	63
Ánálisis de curvas de luz TESS de enanas blancas con discos de polvo <i>L. Saker, E. Jofré &amp; R. Petrucci</i>	64
Modelado de discos de estrellas Be: efecto de truncamiento del disco en la serie de Brackett <i>Y.R. Cochetti, A. Granada, M.L. Arias, A.F. Torres &amp; C. Arcos</i>	65
Rol del indicador cromosférico $\log(R'_{HK})$ en enanas M <i>C.G. Oviedo, A.P. Buccino &amp; R.F. Díaz</i>	66
Detailed characterization of the planet-hosting binary system HD 202772 <i>E. Jofré, Y. Gómez Maqueo Chew, C. Saffe, R. Petrucci, E. Martioli, J. Meléndez, L. Saker, C. Zuloaga, M. Flores, P. Miquelarena, L. García, L. Ferrero &amp; M. Gómez</i>	67
Precise fundamental parameters and detailed chemical abundances of TESS planet-candidate host stars with GEMINI/MAROON-X <i>E. Jofré, E. Martioli, R. Petrucci Y. Gómez Maqueo Chew, L. Ghezzi, R. Díaz &amp; L. García</i>	68
Modeling of IR line profiles of B-type supergiants and determination of stellar wind parameters <i>L.V. Mercanti, L.S. Cidale, A.F. Torres, M.L. Arias &amp; R.O.J. Venero</i>	69
Discovery of stellar pulsations of the $\beta$ Cep type in the massive eclipsing binary V1216 Sco <i>R.M. Villar Bravo, J.F. González &amp; M.E. Veramendi</i>	70
Primeros resultados del estudio observacional de estrellas masivas y centrales en cúmulos abiertos <i>A.D. Alejo, J.F. González &amp; S.P. González</i>	71
<b>SE. Sistemas Estelares</b>	<b>72</b>
Sistemas de cúmulos globulares extragalácticos <i>L.P. Bassino</i>	72
Estudio espectroscópico de cúmulos estelares pertenecientes a las Nubes de Magallanes: parámetros astrofísicos y espectros patrones <i>M.I. Tapia-Reina, A.V. Ahumada &amp; F.O. Simondi-Romero</i>	73
Performance de métodos automáticos de búsqueda de cúmulos estelares <i>M.A. Chiarpotti &amp; A.E. Piatti</i>	74
Parámetros astrofísicos fundamentales de dos cúmulos estelares pobremente conocidos de la Nube Mayor de Magallanes <i>C.M. Rodríguez-Buss, M.I. Tapia-Reina, A.V. Ahumada &amp; L.R. Vega-Neme</i>	75

Análisis de candidatos a cúmulos abiertos descubiertos con datos Gaia <i>L.M. Morón, A. Teragni, F. Mulé, F. Bazzoni &amp; A.E. Piatti</i>	76
Una aproximación a la cinemática de los cúmulos abiertos de la Vía Láctea <i>L.A. Becerra, M.L. Remaggi &amp; A.E. Piatti</i>	77
Descontaminación no supervisada de estrellas del campo en diagramas color-magnitud de cúmulos estelares <i>D.M.F. Illesca &amp; A.E. Piatti</i>	78
Espectroscopía integrada de candidatos a cúmulos globulares ubicados hacia el centro de la Vía Láctea <i>A.A. Massara, D.M. Illesca &amp; A.E. Piatti</i>	79
Nueva calibración SMASH de metalicidad <i>R. Butron &amp; A.E. Piatti</i>	80
Caracterización de estrellas y cúmulos con planetas <i>N. Canaparo, M.A.J. Baracchi, M.E. Rodríguez &amp; M. Gómez</i>	81
Determinación de parámetros astrofísicos de cúmulos abiertos a partir de fotometría de GAIA <i>A.R. Callen, A.L. García, A. Martínez-Bezoky, J. Rapoport, F.O. Simondi-Romero, L.Y. Saker, A.V. Ahumada &amp; L. Tapia Portillo</i>	82
Estudio espectrofotométrico de 6 cúmulos abiertos de características poco conocidas <i>F.O. Simondi-Romero, A.V. Ahumada, J.J. Clariá &amp; M.A. Oddone</i>	83
Bayesian characterization of the young open cluster NGC 6383 using HDBSCAN and Gaia DR3 <i>L.M. Pulgar-Escobar &amp; N.A. Henríquez-Salgado</i>	84
Estudio de la dinámica de sistemas binarios de cúmulos abiertos con LP-VIsuite: el Cúmulo doble de Perseo <i>A. Granada, F. Zoppetti, N.P. Maffione &amp; M. Orellana</i>	85
Parameters determining the formation of an OB association <i>S. Ortega, M. Bascuñán, S. Villanova &amp; P. Assmann</i>	86
Comparison of N-body simulations with Gaia DR3 data from OB associations <i>M. Bascuñán, S. Ortega, S. Villanova &amp; P. Assmann</i>	87
<b>II. Medio Interestelar</b>	88
Medio interestelar y nacimiento de estrellas <i>S. Parón</i>	88
Estudio de la Subestructura de dos Grumos Moleculares de Alta Masa <i>N.L. Isequilla, A.D. Marinelli &amp; M.E. Ortega</i>	89
Caracterización de jets protoestelares en radiofrecuencias <i>A. Rodríguez Kamenetzky &amp; C. Carrasco González</i>	90
La interacción entre remanentes de supernova y el medio interestelar revelada en bajas frecuencias de radio <i>G. Castelletti, L. Supán, W.M. Peters &amp; N.E. Kassim</i>	91
Cazando bestias en la Galaxia: el RSN Kes 17 bajo la lupa de radio y rayos $\gamma$ <i>L. Supán, G. Castelletti &amp; A. Lemière</i>	92
Remanentes de supernovas y pulsares: faros en la oscuridad del medio interestelar <i>M.G. Abadi, G. Castelletti &amp; L. Supán</i>	93
Investigando la astroquímica del objeto estelar joven G29.862–0.0044 <i>N.C. Martinez, S. Paron, D. Mast, M.E. Ortega, A. Petriella &amp; C. Fariña</i>	94
Estudio preliminar del CH <sub>3</sub> CN como termómetro químico de núcleos moleculares <i>A. Marinelli, N.C. Martinez, N.L. Isequilla, M.E. Ortega &amp; S. Paron</i>	95

Explorando el gas molecular en el Puente de Magallanes <i>M. Celis Peña, M. Rubio, H. Saldaño, M.T. Valdivia-Mena, L. Duvidovich &amp; S. Paron</i>	96
Nuevas fronteras en la espectroscopía de campo integral <i>R.A. Pignata, W. Weidmann &amp; D. Mast</i>	97
Estudio del gas molecular alrededor del remanente de supernova 3C 58 <i>A. Petriella</i>	98
Producción de fotones ionizantes de estrellas masivas en SMC-N88a <i>M.T. Krilich &amp; C.G. Díaz</i>	99
Estudio de posibles fuentes de turbulencia en el medio interestelar <i>M.F. Montero, C.D. Vigh &amp; P.A. Sallago</i>	100
Caracterización infrarroja de HH 138 con GSAOI/Gemini <i>L.V. Ferrero, H.P. Saldaño &amp; M. Gómez</i>	101
Environmental conditions and the CO emission in the Small Magellanic Cloud <i>H.P. Saldaño, M. Rubio &amp; A. Bolatto</i>	102
Estudio del medio interestelar hacia fuentes de altas energías <i>L. Duvidovich, M.M. Reynoso &amp; A.M. Carulli</i>	103
<b>EG. Estructura Galáctica</b>	<b>104</b>
Rediscovering the Milky Way <i>D. Minniti</i>	104
Orientación espacial de nebulosas planetarias en la Vía Láctea mediante simulaciones Monte Carlo <i>J.C. Rapoport, P.E. Colazo &amp; N.D. Padilla</i>	105
Un estudio del halo estelar galáctico de la Milky Way con datos de Gaia DR3 <i>M.J. Domínguez Romero</i>	106
<b>AEC. Astrofísica Extragaláctica y Cosmología</b>	<b>107</b>
Desviación de galaxias de la secuencia principal: múltiples mecanismos en acción <i>S.A. Cora</i>	107
Cosmological applications of gravitationally lensed quasars <i>V. Motta</i>	108
Agrupamiento de Blazares <i>L.G. Donoso, E. Donoso &amp; C. Lopez</i>	109
Evolución de grupos compactos de galaxias en simulaciones cosmológicas hidrodinámicas <i>B.M. Celiz, J.A. Benavides &amp; M.G. Abadi</i>	110
Nuclear star clusters as formation channel seeds of supermassive black holes <i>M. Liempi, D.R.G. Schleicher, A. Benson, A. Escala &amp; L. Almonacid</i>	111
Ambiente y propiedades de pares de galaxias en el S-PLUS <i>M.C. Cerdosino, M.A. Taverna, F. Rodríguez, A.L. O'Mill &amp; L. Sodré Jr</i>	112
Especro de potencias primordial a partir de un mecanismo de colapso: un caso simple <i>M.M. Ocampo, O. Palermo, G. León &amp; G.R. Bengoechea</i>	113
¿Son las asociaciones de galaxias enanas sistemas ligados gravitacionalmente? <i>C.Y. Yaryura, M.G. Abadi, S.A. Cora &amp; A.N. Ruiz</i>	114
Develando una estructura oculta por la Vía Láctea <i>D. Galdeano, G.A. Ferrero, G. Coldwell, F. Duplancic, S. Alonso, R. Riffel &amp; D. Minniti</i>	115

Corriente estelar de Sagitario sumergida en un halo de materia oscura fermiónica <i>S. Collazo, M.F. Mestre &amp; C.R. Argüelles</i>	116
Propiedades de discos y esferoides identificados dinámicamente en las simulaciones Illustris-TNG <i>V.A. Cristiani &amp; M.G. Abadi</i>	117
Conexión entre los procesos de feedback y los yields efectivos de galaxias en EAGLE <i>M.C. Zerbo, M.E. De Rossi, M.A. Lara-López, S.A. Cora &amp; L.J. Zenocratti</i>	118
Caracterización de galaxias anilladas: Desde SDSS a TNG50 <i>J. Fernandez, E. Sillero &amp; S. Alonso</i>	119
Caracterización de la región nuclear de NGC 2992 <i>S. Levis, G. Gaspar, C.G. Díaz, D. Mast &amp; R.J. Díaz</i>	120
Sobre la formación de galaxias sin bulbo <i>S. Rodríguez, V. Cristiani &amp; M. Abadi</i>	121
Rayos cósmicos en la Época de Reionización <i>L. Carvalho, G.J. Escobar &amp; L.J. Pellizza</i>	122
Exploring the Evolution of Galaxies: A Comparative Study Using Two Semi-Analytic Codes <i>L. Almonacid, M.A. Liempi &amp; D.R.G. Schleicher</i>	123
The globular cluster system of nearby spirals through multi-band imaging surveys <i>J.P. Caso, A.I. Ennis, A.L. Chies Santos, B.J. De Bortoli, R.S. de Souza, M. Canossa, P. Floriano, E. Godoy, P. Lopes, N.L. Miranda &amp; C. Bonato</i>	124
Is galaxy clustering inside voids special? <i>F. Dávila Kurbán, A.N. Ruiz, D. Paz &amp; D. García Lambas</i>	125
Detección y medición automática de galaxias en grandes relevamientos astronómicos fotométricos <i>R.F. Haack, A.V. Smith Castelli, A.R. Lopes, L.A. Gutiérrez-Soto, F.R. Faifer, L. Sodré, C. Mendes de Oliveira &amp; F. Almeida Fernandes</i>	126
Caracterización de la Distribución de Ocupación de Halos en nodos y filamentos <i>N. Perez, L. Pereyra, G. Coldwell, F. Rodriguez, G. Alfaro &amp; A. Ruiz</i>	127
A doublet in 3DRevisiting the double AGN in NGC6240 with the GNIRS IFU <i>D. Mast, R. Díaz, M.P. Agüero, J. Turner, A. Stephens, R. Sharples, E. Farina &amp; B. Lemaux</i>	128
The S-PLUS Fornax Project (S+FP) <i>A.V. Smith Castelli &amp; the S+FP Team</i>	129
The last stand before Rubin LSST: building a large database of strong lenses and applications for testing General Relativity <i>M. Makler, R. Alves &amp; J.P. França</i>	130
Cómputo de redshift fotométrico de candidatas a galaxias del relevamiento VVV en la región del Bulge <i>F. Zarate &amp; F. Duplancic</i>	131
Selección de miembros de cúmulos de galaxias mediante aprendizaje automático <i>G. Martín Girardi, E. Donoso &amp; M. Domínguez</i>	132
Modeling the chemistry in the early Universe <i>D.R.G. Schleicher, M.F. Segovia, S. Bovino &amp; D. Galli</i>	133
Ansae en NGC 253 <i>J.A. Camperi, H. Dottori, G. Günthardt, R.J. Díaz &amp; M.P. Agüero</i>	134
Building suitable galaxy samples for UHECRs cross-correlation studies. <i>F. Duplancic, E. Boero &amp; D. García Lambas</i>	135

Rotation curves and dynamical masses of MaNGA barred galaxies <i>E.O. Schmidt, D. Mast, G. Gaspar &amp; W. Weidmann</i>	136
Observaciones fotométricas ópticas de candidatas a galaxias en el survey VVV <i>F. Duplancic, E. Gerville-Reache, F. Zarate, D. Galdeano, F. Podestá &amp; E. Gonzalez</i>	137
Testeando teorías alternativas de gravedad con un modelo cosmológico alternativo y datos cosmológicos <i>F. Plaza &amp; L. Krauseburd</i>	138
Chemical properties of galaxy baryons as a function halo mass in a $\Lambda$ -CDM cosmology <i>Y.D. Burrafato, M.E. De Rossi, S.E. Grizzetti, M.S. Nakwacki, M.C. Tomasini, L.J. Zenocratti &amp; M.C. Zerbo</i>	139
Observaciones de la región central de NGC 5128 con Flamingos-2 <i>M.P. Agüero, R.J. Díaz, H. Dottori, G. Gaspar, J.A. Camperi &amp; G. Díaz</i>	140
Evolución de componentes estelares identificadas dinámicamente en galaxias simuladas <i>N.M. Isa, H.P. Saldaño, M. Abadi &amp; V.A. Viviani</i>	141
Supermassive Black holes at the time of Reionization <i>O. Garcia, M. Domínguez &amp; C. Valotto</i>	142
Estudio de las asimetrías de líneas espectrales en la zona central de la radiogalaxia 3C 180 <i>M.M. Moyano &amp; D.C. Merlo</i>	143
Comparando la fuente GW170817 con curvas de luz de supernovas tipo Ia: Convergen a un mismo valor de $H_0$ ? <i>R. Girola Schneider</i>	144
Candidatos a AGN a muy baja latitud Galáctica <i>L.D. Baravalle, E.O. Schmidt, M.V. Alonso, A. Pichel, D. Minniti, A.R. Rodríguez-Kamenetzky &amp; Carolina Villalon</i>	145
Detection of Low Surface Brightness galaxies at the Fornax cluster distance in S-PLUS images <i>A.V. Smith Castelli, L.A. Gutierrez Soto, R.F. Haack, P. Astudillo Sotomayor, R. Demarco, N.W. Leigh, A.R. Lopes &amp; J.P. Calderón</i>	146
Pixel-to-pixel emission line maps with S-PLUS <i>A.R. Lopes, A.V. Smith Castelli, R.F. Haack, L.A. Gutierrez-Soto &amp; E. Telles</i>	147
Analyzing Machine-Learning Algorithm for AGN-Galaxies Identification with SDSS survey <i>M.B. Pereyra &amp; O. Garcia</i>	148
Identificación de vorticidad alrededor de filamentos cosmológicos <i>L. Pereyra, P. López, M. Merchán &amp; D. Paz</i>	149
Photometric study of newly discovered galaxies in the Antlia galaxy cluster <i>J.P. Calderón, L.P. Bassino, M. Gómez, I. Gargiulo, J.P. Caso, A. Monachesi, F.A. Gómez &amp; S.A. Cora</i>	150
¿Qué nos dicen los índices de Lick de los Cúmulos de Virgo y Coma? <i>M.C. Scialia, A.V. Smith Castelli &amp; F.R. Faifer</i>	151
Clasificador de eventos de microlensing con aprendizaje automático para el Vera Rubin LSST <i>K.D. Nowogrodzki, A. Varela &amp; M. Makler</i>	152
<b>OCPAE. Objetos Compactos y Procesos de Altas Energías</b>	153
Estudios numéricos de supernovas <i>M. Orellana</i>	153
Observational signatures from clusters of stellar black holes in supercritical AGNs <i>L. Abaroa &amp; G.E. Romero</i>	154
Oscilaciones cuasi-periódicas en binarias de rayos X y su conexión con el chorro relativista en radio <i>F. García</i>	155

IGR J16320-4751: un sistema binario de gran masa en régimen de acreción subcrítica <i>F.A. Fogantini, E.A. Saavedra, F. García &amp; J.A. Combi</i>	156
Observaciones NICER y NuSTAR de la fuente ULX NGC 4190 <i>J.A. Combi, F.A. Fogantini, E.A. Saavedra &amp; F. García</i>	157
Reflexión de rayos X relativista y absorción fotoionizada en la binaria de baja masa GX 13+1 <i>E.A. Saavedra, F. García, F.A. Fogantini, J.A. Combi, M. Méndez, P.L. Luque-Escamilla &amp; J. Martí</i>	158
Sobre el origen de la fuente de rayos $\gamma$ desconocida en NGC 2071 <i>A. Filócomo, J.F. Albacete-Colombo, E. Mestre, L.J. Pellizza &amp; J.A. Combi</i>	159
A comprehensive study of single pulses in the magnetar XTE J1810-197 <i>S.B. Araujo Furlan, E. Zubierta, G. Gancio, G.E. Romero, S. del Palacio, F. García, C.O. Lousto &amp; J.A. Combi</i>	160
Flavor composition of neutrinos originated in choked gamma-ray bursts <i>M.M. Reynoso &amp; F.A. Deus</i>	161
Disentangling the X-ray source emission to the diffuse component on Westerlund 1EWOCs - Extended Westerlund One Chandra (and JWST) Survey <i>J.F. Albacete-Colombo, E. Flaccomio, M. Guarcello &amp; the EWOCs team</i>	162
An investigation with XMM-Newton and NuSTAR of the gamma-ray binary 4FGL J1405.1-6119 <i>E. Marcel, E.A. Saavedra, F.A. Fogantini, J.A. Combi, G.E. Romero &amp; G.J. Escobar</i>	163
Type I Burst detected in IGR J17498-2921 by NuSTAR <i>E.A. Saavedra, F.A. Fogantini &amp; J.A. Combi</i>	164
Thermal and nonthermal emission from the extragalactic microquasar S26 <i>F.N. Rizzo, L. Abaroa &amp; G.E. Romero</i>	165
Cálculo de la conductividad térmica en materia ultradensa <i>D.J.R. Sevilla &amp; S.C. Morales</i>	166
Neutrino production in the cores of active galaxies <i>A.M. Carulli, M.M. Reynoso &amp; L.P. Duvidovich</i>	167
Gas dynamics and iron lines around supermassive black hole binaries <i>J. Pelle, M. Avara, M. Campanelli, S.C. Noble, L. Combi &amp; E.M. Gutierrez</i>	168
<b>AGE. Astrometría y Geodesia Espacial</b>	<b>169</b>
Chinese Argentine Radio-Telescope CART. Un enlace con el Universo Oculto <i>R.C. Podestá</i>	169
Efectos de los SSW en la rotación terrestre <i>L.I. Fernández</i>	170
Cálculo de índices ionosféricos en América del Sur durante la tormenta geomagnética de San Patricio <i>A. Urutti, A.M. Meza &amp; L.P.O. Mendoza</i>	171
Respuesta ionosférica y geomagnética a los flares más intensos de 2022 <i>M.A. Bolino, A.M. Meza, M.P. Natali &amp; B. Eylenstein</i>	172
Valores preliminares de la desviación de la vertical mediante el método astrónomo-geodésico en el sitio CART <i>R.C. Podestá, A.M. Pacheco, H. Alvis Rojas, J.E. Quinteros, A. Navarro, J.L. Navarro, V.N. Rivero, D.S. Calvo, A.R. García &amp; E.A. Juan</i>	173
Resultados preliminares del análisis semi-automatizado de sesiones VLBI geodésico <i>M.E. Gomez &amp; L.I. Fernández</i>	174
<b>ICSA. Instrumentación y Caracterización de Sitios Astronómicos</b>	<b>175</b>

Instrumentación de vanguardia para radioastronomía en Argentina <i>E. Rasztoky</i>	175
El Observatorio Gemini en Argentina: actualización y novedades 2022 <i>L.H. García, G.A. Ferrero, C. Escudero &amp; L. Sesto</i>	176
Proyecto LLAMA: Estado de ejecución y proyecciones <i>C.A. Valotto &amp; Colaboración LLAMA</i>	177
Desarrollo del demostrador tecnológico para el proyecto Multipurpose Interferometer Array - MIA <i>G. Gancio &amp; en representación del proyecto MIA</i>	178
Adaptación de la cámara CCD Sophia 2048B al espectrógrafo REOSC del CASLEO <i>P.F. Pereyra, J.L. Aballay, M.A. Giménez, E. Alvarez, O. Collado &amp; G. Roldán</i>	179
The Multipurpose Interferometric Array instrument and its scientific objectives <i>P. Benaglia, G.E. Romero &amp; G. Gancio</i>	180
Neural calibration of imaging Stokes polarimeters <i>F.A. Iglesias, A. Asensio Ramos, M. Sanchez &amp; A. Feller</i>	181
Timing de PSR J0437-4715 con los nuevos receptores de las antenas del Instituto Argentino de Radioastronomía <i>E. Zubietta &amp; Colaboración PuMA</i>	182
Caracterización de imágenes obtenidas desde la Estación Astrofísica Bosque Alegre <i>A. Martínez-Bezoky, A.R. Callen, J.C. Rapoport, M.C. Cerdosino, L.R. Vega &amp; I. Bustos-Fierro</i>	183
Estudio de la eficiencia del espectrógrafo REOSC de CASLEO <i>G. Martín Girardi, J.F. González, L. Mammana &amp; F. Zárate</i>	184
Daytime Sky Quality at El Leoncito, Argentina <i>F.A. Iglesias, C. Francile, J. Lazarte-Gelmetti, L.A. Balmaceda, H. Cremades &amp; F. Cisterna</i>	185
Explorando el Universo con los Telescopios Gemini: tecnología de vanguardia y facilidades excepcionales <i>L. Sesto, L. García, C.G. Escudero &amp; G. Ferrero</i>	186
Impacto de la participación Argentina en el Observatorio Gemini <i>C.G. Escudero, L.A. Sesto, L. García &amp; G. Ferrero</i>	187
Telescopio óptico robótico para estudios de objetos cercanos a la Tierra y fenómenos transitorios en el hemisferio sur <i>C. Francile, J. Li, A. Cornudella, F. Podestá &amp; E. González</i>	188
Pruebas Atmosféricas para determinar la calidad de cielo diurno en la Estación Astronómica Carlos U. Cesco <i>C. Francile, S. Tomczyk, A. Cornudella, F. Iglesias, H. Cremades, M.L. Luoni &amp; J. Lazarte</i>	189
Medidor de seeing del Cerro Burek (CASLEO) <i>P.F. Pereyra, J.L. Aballay, G.L. Fernández, M.A. Giménez, J.D. Pinto, B.G. Giuliani, O.A. Collado, W.E. Alvaréz &amp; L.A. Mammana</i>	190
Sistema de sensado para estimar el seeing de la cúpula del telescopio Jorge Sahade <i>J.L. Aballay, P.F. Pereyra, O.A. Collado, M.A. Giménez, B.G. Giuliani &amp; G.L. Fernández</i>	191
IluminAconCiencia: Caracterización y cuidado de los cielos nocturnos de la Región de Coquimbo <i>M. Jaque Arancibia, R. Angeloni, G. Damke, J.P. Uchima Tamayo, N. Nuñez, M. Flores &amp; C. Saffe</i>	192
<b>ASOC. Astronomía y Sociedad</b>	<b>193</b>
Setenta años de astronomía sanjuanina <i>C. López</i>	193
Argonavis.ar Sitio web educativo sobre Didáctica de la Astronomía <i>M.S. De Biasi, I. Bustos Fierro, D.C. Merlo, M.A. Corti, S. Paolantonio, N.E. Camino, B. Bravo &amp; M.P. Alvarez</i>	194

Catalogando y estudiando pilares en el medio interestelar: un proyecto de Ciencia Popular <i>T. Heberling, S. Paron &amp; M.E. Ortega</i>	195
Instrumentos resguardados por el Museo del OAC - Espectrógrafo estelar Gaviola <i>S. Paolantonio &amp; M. Bozzoli</i>	196
Instrumentos resguardados por el Museo del OAC - Divisor pupilar de Platzeck <i>S. Paolantonio</i>	197
Astronomía divertida para niños y niñas en el Observatorio Astronómico Félix Aguilar <i>J. Quinteros, G. Martín, E. Tripolone, J.R. Flores, V. Rivero, F. de la Jara, M. Seva, F. Campillay, M. Quiroga &amp; C. González</i>	198
Charles D. Perrine y el “gran debate” de la astronomía a comienzos del siglo XX <i>M. Bozzoli, S. Paolantonio &amp; D. Merlo</i>	199
Imágenes en vidrio: restauración y recuperación de fotografías astronómicas solares del Observatorio de San Miguel <i>N. Balbi &amp; D.C. Merlo</i>	200
Enseñanza del tema luces y sombras mediante el estudio de las fases de la luna: propuesta para un curso introductorio de física universitaria <i>S.C. Morales, M.M. Scancich &amp; M.S. Yanitelli</i>	201
Una experiencia didáctica en el estudio del movimiento propio de las estrellas en el aula <i>R. Girola Schneider</i>	202
La Serena School of Data Science: Applied Tools for Data-Driven Sciences <i>V. Mesa, G. Damke, A. Bayo, M.J. Graham, D. Norman, M. Cerda, F. Förster &amp; C. Ibarlucea</i>	203
Puesta en valor turística y educativa del Observatorio Astronómico Félix Aguilar por estudiantes de astronomía <i>J.E. Tello Bustos, F.E. de la Jara Pavesich, M.V. Quiroga, A.E. González &amp; W.D. Tapia</i>	204
Bilingual Astronomy: A student exchange program between Argentina and USA <i>A. Areche, A. Herrmann, F. Raimundo &amp; E.P. González</i>	205
<b>O. Otros</b>	<b>206</b>
Scientific arguments against astrology <i>L. Abaroa &amp; G.E. Romero</i>	206
Análisis multisensorial de datos astrofísicos <i>J. Casado &amp; B. García</i>	207
Classification of major galaxy mergers and their merger stage with machine learning methods <i>J. Saavedra-Bastidas, D. Schleicher &amp; E. Treister</i>	208
A case study of oversight and neglect in the handling of massive data <i>E.E. Giorgi, M.S. Pera, G. Perren, R.A. Vázquez &amp; A. Cruzado</i>	209
Strategies for Masking Astronomical Images obtained in the context of Large Photometric Surveys <i>J.P. Calderón, A.R. Lopes, R.F. Haack, L.A. Gutierrez-Soto, A.V. Smith Castelli &amp; C. Mendes de Oliveira</i>	210
<b>Índice alfabético de autores</b>	<b>211</b>

## Espectroscopía integrada de candidatos a cúmulos globulares ubicados hacia el centro de la Vía Láctea

A.A. Massara<sup>1</sup>, D.M. Illesca<sup>1,2</sup> & A.E. Piatti<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNCuyo, Argentina

<sup>2</sup> Instituto Interdisciplinario de Ciencias Básicas, CONICET-UNCuyo, Argentina

**Abstract** / El conocimiento de la población de cúmulos globulares de la región central de la Vía Láctea es de vital importancia para reconstruir la historia de formación de la misma. Recientemente, varios candidatos a cúmulos globulares han sido identificados en el bulbo galáctico, lo cual ha motivado su estudio más detallado. En este trabajo presentamos resultados obtenidos del análisis de dos de estos candidatos, Minni 6 y Minni 22, a partir de espectroscopía integrada. Hasta donde conocemos, es la primera vez que se aplica esta técnica al estudio de candidatos a cúmulos globulares del bulbo de nuestra galaxia. Los espectros integrados obtenidos permitieron determinar propiedades astrofísicas fundamentales, tales como edad, enrojecimiento, tamaño angular y metalicidad. A partir de los valores obtenidos concluimos acerca de la realidad física de los objetos estudiados como cúmulos globulares genuinos.

*Keywords* / Galaxy: bulge — globular clusters: general — techniques: spectroscopic

*Contacto* / amassara@est.fcen.uncu.edu.ar